

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1924-1925 — N° 31

TRAITEMENT
DE
L'OTITE EXTERNE
PAR L'AUTOHÉMOTHÉRAPIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 19 Décembre 1924

PAR

Georges-Auguste-Lucien-Gabriel BASILE

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à ALGER (Alger), le 8 janvier 1901.

Examineurs de la Thèse	{	MM. MOURE, professeur	<i>Président.</i>
		GUYOT, professeur	
		PAPIN, agrégé	<i>Juges.</i>
		VILLEMIN, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1924

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1924-1925 — N° 31

TRAITEMENT
DE
L'OTITE EXTERNE
PAR L'AUTOHÉMOTHÉRAPIE

◆ ★ ◆

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 19 Décembre 1924

PAR

Georges-Auguste-Lucien-Gabriel BASILE

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à ALGER (Alger), le 8 janvier 1901.

Examineurs de la Thèse {	MM. MOURE, professeur	<i>Président.</i>
	GUYOT, professeur	{ <i>Juges.</i>
	PAPIN, agrégé	
	VILLEMIN, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
47, RUE POQUELIN-MOLIERE, 47

1924

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.



PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, ARNOZAN, POUSSON, VILLAR.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	VERGER	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAËT.	Médecine expérimentale.....	FERRÉ.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	LAGRANGE.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	N.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CRUCHET.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	RIVIÈRE.	Clinique médicale des maladies des enfants.....	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique.....	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGÈS.
Anatomie.....	PICQUÉ.	Physique pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clinique des malad. exotiques.....	LE DANTEC.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	W. DUBREUILH.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Pathol. ext. et chirurg. opératoire et expériment.....	N.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des maladies nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Physique biologique et clin. d'électricité médicale.....	BERGONIÉ.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURE.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	BARTHE.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. PRINCETEAU (Anatomie). — LABAT (Pharmacie). — CARLES (Thérapeutique et pharmacologie).
PETGES (Vénérologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie et embryologie.....	VILLEMIN.	Médecine générale.....	MICHELEAU.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	BONNIN.
Physiologie.....	DELAUNAY.	Maladies mentales.....	PERRENS.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	Chirurgie générale.....	ROCHER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	DUVERGEY.
id.....	N.	id.....	PAPIN.
Physique biologique et médicale.....	RECHOU.	id.....	JEANNENEY.
Chimie biologique et médicale.....	N.	Obstétrique.....	PERY.
Médecine générale.....	MAURIAC.	id.....	FAUGÈRE.
id.....	LEURET.	Ophthalmologie.....	TEULIÈRES.
id.....	DUPERIE.	Oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
id.....	GREYX.	Pharmacie.....	GOLSE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Puériculture.....	ANDÉRODIA.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmaceutiques.....	LABAT.
Accouchements.....	FAUGÈRE.	Chimie pharmaceutique.....	GOLSE.
Clin. des mal. des voies urinaires.....	DUVERGEY.	Chimie minérale.....	N.
Ophthalmologie.....	CABANNES.	Hygiène appliquée.....	N.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes... MM. ROCHER.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA GRAND'MÈRE

A MON GRAND-PÈRE

Qui fit de moi un médecin.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA TANTE

A MES AMIS

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ ET DE L'ÉCOLE DE SANTÉ NAVALE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ G. PORTMANN

*Médecin de 1^{re} classe de la Marine (C. R.),
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de Saint-Sava (Serbie).*

Qui a bien voulu m'indiquer le sujet de ce
travail, témoignage de ma vive gratitude.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR E.-J. MOURE

*Professeur de clinique d'oto-rhino-laryngologie,
Correspondant national de l'Académie de Médecine,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique,
Grand' Croix de l'ordre d'Isabelle la Catholique,
Grand' Croix de l'ordre d'Alphonse XII.*

Qui a bien voulu me faire l'honneur d'accepter la présidence de cette modeste thèse, hommage de ma reconnaissance et de mon profond respect.

TRAITEMENT
DE
L'OTITE EXTERNE
PAR L'AUTOHÉMOTHÉRAPIE

CHAPITRE PREMIER

Définition et historique.

L'autohémothérapie, encore appelée quelquefois autohématothérapie, terme que nous rejetons par souci de l'euphonie, est une méthode thérapeutique qui consiste à prélever une certaine quantité de sang veineux à un malade pour le réinjecter aussitôt sous la peau ou dans les muscles du même sujet.

Nous montrerons au cours de cet ouvrage qu'il est préférable de pratiquer l'injection sous-cutanée, cette dernière n'étant pas douloureuse, contrairement à l'injection intramusculaire.

Ainsi comprise, cette méthode date seulement de quelques années. C'est à M. Sicard d'abord, M. Ravant ensuite, que revient le mérite de l'avoir fait naître. MM. Sicard et Gutman pratiquèrent l'autohémothérapie chez des épileptiques; les résultats ne furent pas heureux, mais ils eurent l'occasion

d'étudier les propriétés acquises par les hématies des sujets en expérience. A ce moment, deux Allemands, Mayer et Linser, injectèrent à des femmes atteintes d'herpès gestationis du sérum humain provenant d'autres femmes enceintes; l'état de ces malades fut amélioré. Il s'aperçurent alors qu'il n'était pas nécessaire d'utiliser le sérum d'une femme enceinte et que tout autre sérum pouvait donner des résultats analogues. Linser, Spiethof et Heuck traitèrent ainsi le prurigo, l'urticaire, l'eczéma, le prurit sénile, la dermatite de Duhring-Brock, le psoriasis, les affections prurigineuses en général.

C'est alors que MM. Sicard et Ravaut, craignant d'injecter à un malade un sérum insuffisamment stérilisé provenant d'un autre malade, utilisèrent le sérum du malade lui-même (auto-sérothérapie). Mais comme cette méthode exigeait des préparations multiples et, de plus, comportait des risques d'infection, ces deux auteurs eurent l'idée de prendre directement du sang au malade et de le lui réinjecter sous la peau : l'autohémothérapie était créée.

Donc, en 1913 déjà, par cette méthode thérapeutique, M. Paul Ravaut avait obtenu des résultats intéressants dans certaines dermatoses, surtout dans les lésions prurigineuses (eczéma, acné, psoriasis). La méthode fut plus ou moins délaissée jusqu'au jour où MM. Nicolas, Gaté et Dupasquier, publiaient les succès qu'ils avaient obtenus par l'autohémothérapie dans deux cas de prurigos rebelles (mars 1921).

M. Fauvet poursuivit ces travaux, appliquant l'autohémothérapie en dermatologie et, en particulier, dans la furonculose. Il obtint des succès remarquables dans la plupart des furonculoses, dans les mastites et les hydrosadénites (Thèse de Paris, 1922).

Dans le même temps, MM. Nicolas, Gaté, Dupasquier et Lebeuf traitèrent un malade atteint de furonculose par des injections de sang d'un autre sujet indemne de toute furonculose dans le présent et dans le passé (homohémothérapie). Le résultat fut identique à ceux que l'on obtient par l'autohémothérapie. Ces auteurs avaient démontré là que l'autohémothé-

rapie n'agit pas par un processus de vaccination. Bien mieux, dans des travaux postérieurs (1), ils guérissaient deux malades atteints d'anthrax, l'un par des injections de sang prélevé dans le cœur d'un cobaye, l'autre par des injections de sang de lapin ; les résultats étaient les mêmes qu'avec l'auto et l'homohémothérapie. Cependant, l'hétérohémothérapie avait provoqué des réactions plus vives.

Étant donnés les résultats excellents obtenus par l'auto-hémothérapie dans la furonculose, il était logique de songer à appliquer cette méthode au traitement de l'otite externe. Cette idée fut mise à exécution de bonne heure dans le service oto-rhino-laryngologique du professeur Moure.

Les premiers travaux furent faits par MM. Portmann et Bried en décembre 1923 ; ces auteurs appliquèrent la méthode auto-hémothérapique à un malade atteint d'otite externe furonculaire ; trois injections d'autosang de 10 cc. amenèrent la guérison complète du sujet (Obs. 1).

MM. Portmann et Bried pratiquèrent alors ce traitement en séries pendant toute une année et obtinrent toujours des résultats excellents ; leurs travaux portent sur 31 observations : leur rapport à la Société française d'oto-rhino-laryngologie d'octobre 1924 indique la technique employée par eux et les résultats obtenus.

(1) *L'hétérohémothérapie dans la furonculose et l'anthrax*, Comptes rendus de la Société de biologie de Lyon, 16 avril 1923.

CHAPITRE II

Traitement de l'otite externe avant l'auto-hémothérapie.

Qu'est-ce, en effet, que l'otite externe? C'est l'infection de l'appareil auditif dans le segment qui comprend le pavillon de l'oreille et le conduit auditif jusqu'au tympan. Cette inflammation relève d'agents microbiens divers dont les plus souvent en cause sont le staphylocoque et le streptocoque. Les otites externes parasitaires (otomycoses) ne sont pas du ressort de l'auto-hémothérapie; c'est pourquoi nous ne les mentionnerons plus dans le cours de notre ouvrage.

On divise les otites externes en trois classes :

1° Otite externe diffuse ;

2° Otite externe circonscrite ou furonculaire ;

3° Otite externe eczémateuse.

1° L'otite externe diffuse reconnaît pour cause une infection de la peau du conduit soit par traumatisme (nettoyage septique au cure-oreille, serviette, grattage, manœuvres opératoires non stériles), soit par passage du pus provenant de la caisse ou de l'apophyse. Elle est caractérisée par une tuméfaction diffuse du conduit auditif dont les parois sont accolées, tuméfaction pouvant s'étendre jusqu'au périoste mastoïdien (périostite mastoïdienne).

Les symptômes sont caractéristiques : douleur violente provoquée par les mouvements qu'on imprime au pavillon, dispa-

rition du sillon rétro-auriculaire, douleur exquise à la région prétragienne : tel est le trépied subjectif de cette affection. Un mince spéculum introduit montrera après lavage du conduit l'accolement du conduit cartilagineux et empêchera de confondre cette otite diffuse avec une mastoïdite extériorisée ;

2° L'otite externe furonculaire est caractérisée par la présence d'un ou de plusieurs furoncles occupant les parois du méat ou du conduit dont ils rétrécissent la lumière. Elle provoque des douleurs spontanées très violentes avec irradiations dans le côté de la tête correspondant ; les symptômes subjectifs sont les mêmes que pour l'otite externe diffuse ;

3° L'otite eczémateuse existe seule ou accompagne l'eczéma du pavillon. Cette forme d'otite, très tenace et très longue à guérir par le traitement général (régime, pommade au goudron ou à l'ichtyol), cède très bien à l'autohémothérapie.

L'otite externe, comme toute affection, comporte un nombre considérable de traitements ; leur multiplicité est bien la preuve d'une efficacité tout à fait relative, et pour bien comprendre les avantages apportés par l'autohémothérapie, il sied de passer en revue toutes les médications mises en vigueur dans le traitement de l'otite externe.

Le traitement purement médical avec des solutions et des pommades kératoplastiques ou antiseptiques, s'il donnait des résultats heureux dans quelques cas, ne faisait pas disparaître en peu de temps la douleur qui est la caractéristique de l'otite externe. On peut l'employer encore à titre d'adjuvant, mais il n'a qu'un rôle secondaire qui disparaît complètement devant le rôle considérable de la vaccinothérapie.

Quant au traitement chirurgical, il doit être totalement abandonné. Il est absolument illogique, possédant des armes thérapeutiques de premier ordre, de faire subir un surcroît de souffrance à un malade atteint déjà d'une affection terriblement douloureuse. Le traitement chirurgical que nous ne citons qu'à titre de mémoire consiste à faire une incision du conduit auditif soit antérieure, soit postérieure jusqu'à la profondeur de l'os et à placer entre les lèvres de la plaie une petite mèche de gaze imprégnée de liquide de Bonain.

Adrénaline à 1 p. 1.000.....	II gouttes.
Chlorhydrate de cocaïne....	} à 2 grammes.
Menthol	
Acide phénique neigeux....	

Ne laisser cette mèche en place que pendant quelques minutes. On peut aussi pratiquer une incision dans le sillon rétro-auriculaire (incision de Wilde) suivie d'un drainage.

La vaccinothérapie a détrôné les méthodes thérapeutiques en usage avant elle. Elle consiste dans l'injection de vaccins destinés à augmenter la défense de l'organisme contre une infection. Les vaccins sont des émulsions dans un liquide quelconque de corps microbiens morts ou très atténués dans leur vitalité ; il en existe deux sortes, les auto et les hétérovaccins (ou stockvaccins).

Les autovaccins sont préparés avec les microbes isolés de l'organisme du malade que l'on veut traiter. Ce sont des vaccins individuels, en quelque sorte personnels au sujet. Ils exigent un laboratoire à proximité et, de plus, un temps mort de trois jours au moins est nécessaire entre le prélèvement et l'application de l'autovaccin. Les stockvaccins ne présentent pas ces deux inconvénients ; ils sont préparés d'avance dans les laboratoires et épargnent de ce fait aux malades une souffrance supplémentaire de trois jours, temps minimum exigé pour la préparation de l'autovaccin.

Certains vaccins ne contiennent qu'une seule variété microbienne, ce sont des vaccins monovalents ; d'autres contiennent un mélange de microbes différents, ce sont des vaccins polyvalents. Il est préférable d'employer les polyvalents quand on ne connaît pas bactériologiquement la forme de l'otite externe.

Ces vaccins existent soit en solutions aqueuses, soit en solutions huileuses. Les vaccins en solution aqueuse, dont le plus répandu est le bouillon de Delbet, se font en injections sous-cutanées, la douleur locale étant infiniment moins vive qu'avec les injections intramusculaires. Le bouillon de Delbet se trouve en ampoules de 4 cc. renfermant 14 milliards de microbes qui sont ceux que l'on rencontre le plus couramment dans les suppurations ordinaires (staphylocoque et streptocoque), auxquels on

adjoind un troisième microbe, le pyocyanique. Chez l'adulte, le traitement comporte trois injections de 4 cc. pratiquées à trois jours d'intervalle. Les réactions sont assez vives, variables suivant la susceptibilité du malade : élévation de température de 1 à 2 degrés le soir de l'injection, accélération du pouls, chute légère de la tension artérielle. Localement, douleur plus ou moins vive ; pour l'atténuer, on peut faire des pansements humides après l'injection.

Les vaccins en solution huileuse (lipo-vaccins) sont moins douloureux et ne produisent pas de réactions aussi vives que les vaccins en solution aqueuse. Ce sont les lipo-vaccins de Le Moignic et Sézary employés soit sous forme monomicrobienne (lipo-antistaphylo et lipo-antistrepto), soit sous forme plurimicrobienne (lipo-vaccins antipyogènes). L'excipient huileux, de par son absorption lente, permet l'injection de fortes doses de microbes (12 à 15 milliards par cc.).

Doses : 1° Lipo-vaccins monomicrobiens : quatre injections à doses croissantes (1 cc., 1 cc. 1/2, 1 cc. 1/2, 2 cc.) pratiquées à deux jours d'intervalle ;

2° Lipo-vaccins antipyogènes : même technique, mais à doses plus faibles (1/2 cc., 1 cc., 1 cc. 1/2, 2 cc.).

Les vaccins sont une médication excellente qu'on ne saurait trop vanter, mais il est des cas dans lesquels l'autohémothérapie offre les plus grands avantages.

D'abord, le cas où le médecin est éloigné de tout laboratoire et ne possède pas de stockvaccins. Le seul traitement efficace à sa disposition est l'autohémothérapie.

De plus, les vaccins sont d'un prix relativement élevé et certaines classes de la société reculent devant un traitement aussi cher. Ce sont là deux avantages de l'autohémothérapie qui font de cette méthode une thérapeutique de premier ordre.

Cependant, hâtons-nous de dire qu'il n'est pas dans notre idée de substituer l'autohémothérapie à la vaccinothérapie. Les vaccins doivent rester malgré tout la méthode thérapeutique à employer toutes les fois que des raisons matérielles ou autres n'interviendront pas pour nous pousser dans le choix de l'autohémothérapie.

CHAPITRE III

Technique.

La technique est des plus simples : c'est celle de toutes les prises de sang.

Prise de sang et réinjection. — Une seringue de 10 cc. stérile, une aiguille à biseau court et de diamètre assez gros (8 ou 9 dixièmes de millimètre), un peu d'alcool à 90 degrés, quelques tampons de ouate, voilà tout le nécessaire pour pratiquer l'auto-hémothérapie.

Après avoir appliqué sur le bras un lien de caoutchouc convenablement serré, nous faisons une prise de sang dans la veine médiane céphalique de préférence ; si le lien n'est pas trop serré de façon à empêcher le cours de la circulation artérielle, la pression du sang veineux suffit à faire refluer le piston, sinon une légère aspiration peut être nécessaire. Immédiatement, la même aiguille, démontée en une autre plus fine, est placée dans le tissu cellulaire sous-cutané de la région sus ou sous-épineuse de l'épaule. On attend quelques secondes pour s'assurer que l'aiguille n'est pas dans un vaisseau et la réinjection du sang est pratiquée sur le-champ. Afin de ne pas perdre de temps, il est bon d'avoir aseptisé la région de l'épaule en même temps que le pli du coude. Il faut agir évidemment très vite afin d'éviter la coagulation du sang dans la seringue. Jamais nous n'avons observé un tel phénomène, de sorte que l'adjonction de citrate de soude ne s'est pas montrée nécessaire ni même utile ; seule une asepsie rigoureuse s'impose.

Nous préférons choisir comme zone d'élection, pour réinjecter l'autosang, la région de l'épaule dans la fosse sus ou sous-épineuse. Nous avons abandonné l'injection intramusculaire parce que le malade accusait une sensation de brûlure au lieu d'injection et que, de plus, les résultats obtenus étaient moins rapides. L'injection sous-cutanée est indolore : le sang injecté forme pendant quelques instants une petite tuméfaction qui, le plus souvent, disparaît rapidement ou, chez les malades à peau délicate, peut se résoudre en une pigmentation safran, trace de l'hématome artificiel produit, qui persiste pendant vingt-quatre à quarante-huit heures.

Dose, intervalle et nombre des injections. — Nous employons la dose de 10 cc. et répétons cette dose tous les deux ou trois jours. La dose à injecter ne semble pas avoir une grande importance. 20 cc. ne sont pas plus efficaces que 10 cc. Chez les jeunes enfants toutefois nous préférons ne faire que 5 cc. et même 2 cc. pour éviter une réaction humorale trop forte.

La question d'intervalle a une influence incontestable. Nous estimons qu'il est préférable de ne pas dépasser trois ou quatre jours d'intervalle au maximum entre deux injections consécutives chez le même sujet. Nous avons vu des malades auxquels nous avions pratiqué une première injection être améliorés dans les vingt-quatre heures qui suivaient et, par négligence ou pour toute autre raison, s'abstenir de venir nous consulter à nouveau deux jours après. Huit jours après leur première injection, ils revenaient nous voir parce que leur otite était aussi douloureuse qu'auparavant. Nous leur faisons alors une nouvelle injection et une autre deux jours après. Nous obtenions leur guérison. Ceci semble prouver que l'injection initiale avait bien amené une réaction défensive de l'organisme, mais pas suffisante pour lutter avec efficacité contre les microbes spécifiques de l'otite externe traitée. Une deuxième injection, deux jours après la première, aurait sans doute renforcé la défense de l'organisme et n'aurait pas permis aux agents microbiens de reprendre l'avantage. Cette interprétation n'est évidemment qu'une hypothèse et nous montrerons plus loin que le mode d'action de

l'autohémothérapie n'a pu, jusqu'à nos jours, être complètement élucidé ; il nous faut rester à regret dans le domaine des hypothèses quand il s'agit d'expliquer par quel mécanisme la réinjection au malade de son propre sang peut amener la disparition de son otite.

Le nombre des injections varie avec la susceptibilité des malades ; le plus souvent il suffit de deux injections pour faire disparaître toute trace d'otite externe, quelquefois il faut aller jusqu'à quatre et même cinq injections. En tout cas, nous estimons que l'absence d'amélioration après cinq injections semble autoriser l'arrêt du traitement. Les statistiques du docteur Portmann à ce sujet portent sur 31 malades :

21 furent guéris avec deux injections, soit 20 cc. de sang ;

1 malade avec conduit tuméfié et suintant fut guéri par une seule injection ;

1 autre fut justiciable de trois injections ;

Enfin 6 malades eurent besoin pour guérir de quatre injections ; parmi ces derniers, 4 étaient atteints d' « otite à bascule ».

CHAPITRE IV

Résultats et observations.

MM. Bried et Nouailhac, assistants du service d'oto-rhinolaryngologie de la Faculté de Bordeaux ont pratiqué régulièrement ces injections d'autosang pendant près d'un an sans observer le moindre accident. Nous n'avons plus avec l'autohémothérapie les inconvénients du vaccin (élévation de température de 1 à 2 degrés le soir de l'injection, accélération du pouls); nous n'avons jamais observé au cours de nos travaux des phénomènes de ce genre dignes d'attirer l'attention. Dhers et Fauvet ont bien signalé qu'il existait le plus souvent une chute de la tension artérielle et des modifications de la formule leucocytaire, mais ce sont là des faits qui, en aucune manière, ne peuvent contre-indiquer l'application de l'autohémothérapie. Les avantages de la méthode thérapeutique que nous employons ressortent mieux par comparaison avec les inconvénients déjà signalés de l'autohémothérapie. A côté de ces avantages en quelque sorte négatifs, la méthode en offre de positifs. Avec l'autohémothérapie, dans les douze heures qui suivent l'injection, la douleur est calmée. N'a-t-on pas atteint là le résultat le plus appréciable?

Pour quiconque a vu les souffrances épouvantables de ces malades, chez lesquels le moindre mouvement de mastication réveille des douleurs terribles, qui souvent sont privés de sommeil depuis plus de trois jours, la réponse ne fait pas de doute.

S'il y avait écoulement au début du traitement, deux jours après il devient plus abondant et plus liquide; il dure encore vingt-quatre à quarante-huit heures et très rapidement le conduit auditif s'assèche, mais reste embarrassé par quelques pelli- cules épidermiques et reprend ses dimensions normales. Il suffit alors de faire un lavage à la créoline pour débarrasser le conduit des sécrétions qui s'y sont accumulées. Nous formulerons des injections avec :

Créoline..... 1 gramme.
Alcool à 90 degrés.. 200 . »

Une cuillerée à café dans un litre d'eau bouillie tiède (pas plus de deux fois par semaine).

Nous nous sommes toujours bien trouvé de l'autohémothérapie et l'avons appliquée systématiquement dans le service d'oto-rhino-laryngologie du professeur Moure. Les résultats, nous ne le répéterons jamais assez, sont excellents. Rien ne le prouve mieux que les quelques observations que nous ajoutons à notre ouvrage.

OBSERVATION I

Due à l'obligeance du docteur PORTMANN.

M. A..., électricien, vient consulter le 2 décembre 1923, parce qu'il souffre depuis trois jours de l'oreille gauche.

A l'examen, on constate un conduit auditif externe gauche tuméfié et rouge; l'introduction d'un spéculum est douloureuse et rendue presque impossible par la présence de quatre saillies mamelonnées furonculeuses. Douleur exquise à la région prétragienne; première injection sous-cutanée de 10 cc.

4 décembre : Amélioration, douleur très diminuée; deuxième injection de 10 cc.; aucun malaise, pas de réaction fébrile.

6 décembre : Conduit dégagé, troisième injection de 10 cc.

9 décembre : Guérison complète; le malade est très satisfait, car il n'a eu ni réaction fébrile, ni fatigue.

OBSERVATION II

MM. PORTMANN et BRIED.

M. C..., 62 ans, menuisier, vient consulter le 11 mars 1924, parce qu'il se plaint de démangeaisons, que son oreille gauche est bouchée et coule depuis huit jours. L'examen montre une conque rouge, un conduit auditif obstrué par deux gros furoncles dont un en voie de suppuration. La pression préauriculaire et la traction du pavillon sont douloureuses.

Le malade n'a jamais rien eu aux oreilles, mais depuis deux mois il a eu une poussée de furoncles sur le corps, la nuque et les épaules principalement; la région dorsale supérieure est encore couverte de pustules d'acné. Le malade a pris de la levure pendant les huit premiers jours; comme il n'a eu aucun résultat, il a tout abandonné.

Traitement autohémotherapique. — Première injection de 10 cc.

14 mars : Le malade n'a plus de démangeaisons; il entend mieux. Le suintement est accru. Peut dormir. A l'examen, on constate l'affaiblissement des deux cratères furonculieux; deuxième injection de 10 cc.

17 mars : Suintement disparu, pellicules en voie de formation; troisième injection.

19 mars : Guérison complète, lavage de l'oreille avec la solution à la créoline.

15 avril : Le malade revient se plaignant de douleurs dans l'oreille droite; première injection de 10 cc.

18 avril : Plus de douleurs; a pu dormir; conduit moins tuméfié, suintement abondant; deuxième injection de 10 cc.

22 avril : Suintement tari, conduit de calibre et de coloration normaux; troisième injection.

OBSERVATION III

MM. PORTMANN et BRIED.

M^{lle} C..., 19 ans, couturière, consulte le 4 avril parce qu'elle souffre du côté droit de la tête dans la région préauriculaire depuis dix jours;

Basile

2

elle dit s'être nettoyé fortement l'oreille, car elle avait cru avoir un insecte dans le conduit auditif ; insomnie depuis ce jour, mobilisation du tragus impossible, car douleur.

Première injection région scapulaire.

6 avril : A dormi ; deuxième injection de 10 cc.

8 avril : Complètement guérie.

2 mai : S'est gratté l'oreille gauche et ressent des démangeaisons ; injection de 10 cc.

6 mai : Plus de sérosité ; deuxième injection. Guérison.

OBSERVATION IV

Lé 8 avril, S. M..., 25 ans, mécanicien, vient consulter parce qu'il se plaint depuis trois jours de douleurs très violentes de l'oreille droite avec propagation au maxillaire et à la mastoïde du même côté ; légers sifflements des deux côtés depuis quelques jours.

Antécédents personnels. — Il y a cinq ans, le malade à la suite d'un refroidissement, a été atteint de surdité qui fut guérie après le passage de quelques sondes.

État actuel. — Furoncles du conduit à droite.

Le malade présente en plus un furoncle de la nuque du côté gauche.

Première injection de 10 cc. sous-cutanée.

11 avril : Injection de 5 cc. sous-cutanée ; guérison.

OBSERVATION V

M. E..., 68 ans, ménagère, vient consulter, le 23 mai 1924, pour otite externe furonculeuse droite.

Première injection de 10 cc. d'autosang sous-cutanée.

26 mai : La malade revient avec un abcès extériorisé du tragus que l'on incise ; deuxième injection de 10 cc.

30 mai : Le conduit aurait suinté légèrement, douleurs très atténuées ; troisième injection de 10 cc.

2 juin : Amélioration très notable; quatrième injection de 10 cc.
13 juin : Revient guérie; conduit libre; otite scléreuse sous-jacente.

OBSERVATION VI

M. P..., 38 ans, journalière, vient dans le service pour écoulement de l'oreille gauche.

3 juin : Œdème du conduit tuméfié et rouge; première injection de 10 cc.

6 juin : La malade dit qu'elle est soulagée notablement depuis sa première piqûre; deuxième injection de 5 cc.

10 juin : Troisième injection de 10 cc., encore quelques démangeaisons.

15 juin : Guérison.

OBSERVATION VII

P. L..., 49 ans, gardien, atteint d'otite externe diffuse droite.

P.C.D. 1.2.3.4.5 O.D. 0^m25 R.D. + 7" Diap. droite.

P.C.G. 1.2.3.4.5 O.G. 0^m50 R.G. + 8"

Il y a quelques jours environ, le malade a eu mal dans l'oreille droite; s'est fait des lavages d'eau oxygénée dans le conduit et a fait sortir du sang et du pus en petite quantité. A ce moment, période d'accalmie, puis de nouveau le malade souffre et vient consulter. Le conduit auditif est tuméfié et diminué de calibre.

Première injection de 10 cc. de sang (Bried), le 10 juin 1924.

13 juin : Deuxième injection de 10 cc.

17 juin : 5 cc. d'autosang.

27 juin : Plus rien; lavage léger des deux oreilles.

OBSERVATION VIII

Anna D..., 49 ans, journalière; vient pour écoulement d'oreille à gauche. N'a jamais eu de maux d'oreilles avant le début de celui-ci.

Début, il y a environ trois semaines; a souffert pendant sept à huit jours, puis l'écoulement est apparu. Toutefois, le malade continue à ressentir par moment des élancements. Acuité auditive diminuée du côté gauche; pas de bourdonnements; la malade éprouve des éblouissements de temps à autre à l'époque de ses règles, mais sans chute. Traitement autohémotherapique.

8 juillet : Première injection : 1 cc. de sang seulement, la malade ayant failli se trouver mal.

18 juillet 1924 : 5 cc.

21 juillet : 5 cc. La malade ne revient plus, probablement guérie.

OBSERVATION IX

René M..., 19 ans, tôlier, vient consulter pour otite externe droite, le 18 juillet 1924.

Depuis quatre jours, le malade se plaint de douleurs d'oreilles du côté droit. Il y a deux jours, son oreille s'est mise à couler, la douleur a diminué, mais le malade n'entend que très mal.

Traitement autohémotherapique; première injection, le 18 juillet, de 10 cc. (Cataldi).

22 juillet : Deuxième injection de 10 cc.

25 juillet : Troisième injection.

28 juillet : Le malade va mieux, mais a fait une poussée d'oreillons; traitement gargarisme iodo-ioduré.

OBSERVATION X

Marie V..., 55 ans, journalière, vient dans le service, le 23 juillet 1924, parce qu'elle avait des douleurs dans l'oreille droite; première injection de 5 cc.

28 juillet : La malade va bien mieux et a pu dormir, alors qu'elle avait de l'insomnie depuis dix jours; deuxième injection de 5 cc.

2 août : La malade a complètement guéri.

OBSERVATION XI

Maria M..., 38 ans, ménagère, est atteinte d'otite eczémateuse infectée. Il y a un an que la malade a ressenti des démangeaisons; depuis une semaine, elle se plaint de douleurs d'oreille, surtout à la traction du pavillon. Comme traitement, jusqu'à ce jour, n'a fait que quelques lavages d'oreilles. A l'examen, les deux conduits sont tuméfiés et diminués de calibre; sécrétion purulente à la surface. L'examen est fait le 12 août 1924.

Traitement à la pommade zinc et goudron, lavages au sulfate de cuivre.

26 septembre : La malade ne va pas mieux. Autohémothérapie. Première injection de 10 cc.

29 septembre : Le conduit est encore plus suintant, mais le liquide, quoique plus abondant, est plus clair; douleurs très diminuées. Deuxième injection de 10 cc.

2 octobre : Guérison complète, lavage à la créoline.

OBSERVATION XII

René D..., 28 ans, ajusteur, vient à la consultation le 19 août 1924. Dix jours auparavant, il avait senti une légère douleur dans l'oreille gauche et les trois derniers jours son acuité auditive avait subi des variations; par moments il entendait bien et par moments il entendait mal; cela jusqu'au jour où il s'aperçut que l'oreille gauche coulait et qu'il n'entendait plus de cette oreille. Actuellement, il y a douleur du pavillon; la région préauriculaire est tuméfiée et douloureuse à la pression. Première injection d'autosang de 10 cc.

22 août : Amélioration; douleur et écoulement diminués. Deuxième injection de 10 cc.

27 août : Le conduit auditif ne présente plus que quelques pelli-cules épidermiques.

OBSERVATION XIII

D. A..., 30 ans, journalière, vient à la consultation le 17 octobre parce qu'elle souffre de l'oreille droite, surtout lorsqu'elle repose sur le pavillon.

A l'examen, on constate une otite furonculaire.

Traitement autohémotherapique : Première piqûre de 10 cc.

22 octobre : Revient se montrer guérie. Une seule injection a suffi.

OBSERVATION XIV

Marie L..., 70 ans, ménagère, vient nous voir, le 7 novembre 1924, parce que depuis dix jours son oreille gauche suppure et qu'elle ressent des douleurs violentes. Traitement autohémotherapique et lavages du conduit. Première injection de 5 cc. de sang.

Deuxième injection de 5 cc. le 12 novembre.

Troisième injection de 5 cc. le 14 novembre.

21 novembre : L'otite externe a totalement disparu ; la malade se plaint encore de légères démangeaisons ; lavages à l'eau d'Alibour.

28 novembre : La malade vient nous voir et ne souffre plus.

CHAPITRE V

Mode d'action de l'autohémothérapie.

Les Allemands Mayer et Linser, lorsqu'ils injectaient à des femmes atteintes d'herpès gestationis du sérum de femme enceinte normale, croyaient fournir au malade des antitoxines spécifiques. Le même résultat étant obtenu avec tout sérum, même celui de la malade, le principe fut du même coup démontré faux.

Nous inspirant des travaux du professeur Widal et des recherches de Fauvet (1), nous avons cherché à fournir une explication aux phénomènes obscurs par lesquels agit l'injection d'autosang au malade. Les travaux de MM. Sicard et Gutman nous ont permis de résumer les notions acquises sur les propriétés des hématies d'un épileptique auquel on a pratiqué l'autohémothérapie.

1° Au début, résistance globulaire normale ;

2° A mesure que les injections augmentent, il se fait une destruction globulaire ; on note de l'anémie avec hématies granuleuses, de la cholémie sans ictère ;

3° Les injections sont continuées ; on note alors de la résistance globulaire augmentée vis-à-vis des solutions salées ; la quantité de globules est plus forte qu'auparavant ;

Nous nous sommes demandé avec Fauvet si le sang ainsi réinjecté ne devenait pas assez hétérogène pour produire un

(1) Fauvet, *Contribution à l'étude de l'autohémothérapie en dermatologie et particulièrement dans la furonculose* (Thèse de Paris, 1922).

choc hémoclasique latent, bien que le fait fût improbable par injection sous-cutanée. Pour cela, il fallait étudier la tension artérielle, la formule leucocytaire et la numération des globules blancs avant l'application du traitement et dans les instants qui le suivent. Nous n'avons fait que vérifier les travaux intéressants de Fauvet.

Tension artérielle dans l'autohémothérapie. — Les mensurations doivent être prises avec l'oscillomètre de Pachon, répétées à intervalles rapprochés sur le malade mis dans la position horizontale et se trouvant au moment des expériences et pendant leur durée loin des perturbations digestives. Sur 13 séries de mensurations pratiquées, Fauvet a noté 6 cas d'hypotension (de 1 à 2 centimètres) portant parallèlement sur le maxima et le minima, 1 cas où la tension ne variait pas chez un aliéné, 2 cas d'hypertension parallèle des deux tensions et 4 cas de variations divergentes des deux pressions, la chute finale étant la plus fréquente. En somme, l'hypotension survenant pendant le traitement est fréquente; mais chez un sujet sain pris comme témoin, placé dans les mêmes conditions, mais ne subissant pas le traitement, il se fait une augmentation de la maxima et une baisse de la minima. L'interprétation de tels résultats est donc une besogne ardue et, à l'heure actuelle, il semble impossible de donner une signification exacte à de pareils phénomènes. En tout cas, il ressort de ces travaux que la baisse est dominante, que l'hypotension est la plus fréquente; de plus, nous n'assistons pas à un choc hémoclasique, car, dans ce cas, l'autohémothérapie influencerait toujours de façon univoque sur la tension artérielle. Cette baisse paraît être due :

1° Aux mensurations successives (Gallavardin, la tension artérielle en clinique);

2° Au changement de position du corps, la baisse étant la règle dans la position horizontale qu'ont prise nos sujets;

3° A l'émotion et à la légère douleur causée par les opérations.

Modifications de la formule leucocytaire. — Fauvet a montré

qu'il se faisait une modification transitoire (disparue vingt-quatre heures après) dans la formule leucocytaire.

a) Dans un cas :

	Polynucléaires.	Mononucléaires.	Éosinophiles.
Avant la piqûre.....	59	40	0,7
1/2 heure après.....	63	36	—
1 heure après.....	70	28	1,3
1 h. 1/2 après.....	69	28	1,2

b) Dans un autre cas :

	Polynucléaires.	Mononucléaires.	Éosinophiles.
Avant la piqûre.....	56	36	5
1/2 heure après.....	74	20	4,5
1 heure après.....	74	22	3
1 h. 1/2 après.....	73	20	3,8

Ces deux cas caractéristiques montrent une augmentation des polynucléaires (auxquels la fonction antixénique est dévolue) et une diminution parallèle des mononucléaires. En tout cas, cette polynucléose est passagère, puisqu'elle n'a pas été retrouvée vingt-quatre heures après l'injection. Les recherches de Davis corroborent bien ce fait.

Le prélèvement du sang plus que sa résorption paraît être la cause de cette modification, en raison de la rapidité d'apparition des phénomènes et de leur disparition dans les vingt-quatre heures, alors que le sang n'est pas encore résorbé. Ce n'est pas l'avis de Davis qui attribue les modifications dans la formule leucocytaire à la résorption. De plus, cet auteur prétend que l'adjonction de citrate de soude renforce cette action leucogène, auquel cas son adjonction présenterait le plus grand intérêt.

La légèreté et la variabilité de ces phénomènes nous permettent d'exclure le choc hémoclasique comme explication. Comment peut agir la réinjection d'autosang pour amener des résultats aussi surprenants et aussi définitifs que ceux observés au cours de notre pratique ?

Pour bien comprendre le mode d'action de l'autohémothé-

rapie, il nous faut rappeler rapidement comme on en vint, à la suite de multiples travaux, à pratiquer la réinjection de son propre sang à un malade dans un but thérapeutique.

Au début de l'étude des chocs, on ne croyait qu'à la notion de spécificité; les mots de vaccinothérapie, de sérothérapie, laissaient supposer une action spécifique de ces substances vis-à-vis des anticorps de l'organisme. Les travaux de Widal, Abrami et Brissaud montrèrent bientôt qu'il n'était plus besoin d'une substance spécifique pour déclencher chez un malade une crise hémoclasique : une simple substance hétérogène suffisait; que ce fût un sérum (hétéro ou autosérum), une peptone, la nature colloïdale de ces substances suffisait à expliquer le choc. Choc colloïdal et choc protéique étaient donc synonymes.

Avec l'autohémothérapie, il y avait bien introduction dans l'organisme d'une substance hétérogène, l'albumine du plasma et des globules, mais celle-ci ne déterminait pas de choc protéique; elle consolidait, au contraire, l'équilibre humoral. Il fallait donc supposer, pour donner une explication aux succès obtenus par l'autohémothérapie, que les sujets traités étaient hypersensibilisés vis-à-vis de protéines diverses : celles du staphylocoque, celles de leur alimentation, celles de leurs tissus constituant eux-mêmes et en proie à un perpétuel choc humoral latent. L'injection du tissu sanguin amènerait chez eux une désensibilisation non spécifique, selon l'expression du professeur Widal, ou, peut-être même dans quelques cas, une vaccination antianaphylactique.

Les travaux de Besredka, dès 1907, ont jeté la lumière sur les phénomènes de désensibilisation d'organismes anaphylactisés; mais là l'antianaphylaxie était réalisée par un antigène spécifique. Besredka a montré que pour empêcher le choc anaphylactique de se produire chez un animal sensibilisé, il suffisait, très peu de temps avant l'injection de la substance déclenchante, de lui administrer une quantité minime de cette même substance. Dans cette expérience, il ne s'agissait pas encore de protéinothérapie, car l'action produite par l'injection préalable est rigoureusement spécifique. Ce n'est pas en tant qu'albumine hétérogène banale qu'intervient la substance

injectée, c'est en tant qu'antigène ayant déjà sensibilisé l'organisme lors d'une injection antérieure et ayant déterminé, par conséquent, la production d'un anticorps anaphylactique. C'est purement à la saturation lente de cet anticorps que Besredka attribue l'action antianaphylactique de l'injection préservatrice. Lorsqu'on fait sans précaution à un animal sensibilisé une injection déchainante d'anticorps, la saturation de l'anticorps par cet antigène est instantanée et massive: elle aboutit au choc anaphylactique. Au contraire, quand on injecte l'antigène à doses répétées, la saturation de l'anticorps est progressive: le choc est alors imperceptible.

La désensibilisation par les doses répétées a tout d'abord été tentée à l'aide de l'antigène spécifique de l'anaphylaxie; c'est cette méthode qui a permis à Lesné, à Finzano, à Schoffied, de guérir des sujets atteints d'anaphylaxie alimentaire aux œufs ou au lait en leur faisant ingérer pendant longtemps de minimes quantités de ces substances; c'est ce qu'ont fait Widal dans un cas d'anaphylaxie à l'antipyrine, Weil (de Lyon) dans l'anaphylaxie digestive du nourrisson, à l'aide des injections fractionnées de lait, Chandler, Walker, Frank et Straus dans l'anaphylaxie aux pollens et aux émanations animales.

Mais à côté de cette désensibilisation par l'antigène spécifique il en existe une autre obtenue par une substance hétérogène banale. La protéinothérapie banale est susceptible de produire la désensibilisation de l'organisme :

a) L'autosérothérapie, utilisée par MM. Achard et Flandrin dans le traitement du rhume des foin et certaines urticaires récidivantes, a donné de bons résultats; ces auteurs pratiquaient par voie sous-cutanée des petites doses de sérum;

b) Les peptones agissent de même. Joltrain, en soumettant un malade atteint à la fois d'asthme et d'urticaire digestive à l'ingestion répétée de petites doses de peptones a vu disparaître pendant deux mois les crises dyspnéiques;

c) L'autohémothérapie semble agir à la manière de la protéinothérapie. Dès 1913, Ravaut avait attribué les résultats à une excitation des réactions phagocytaires et humorales de l'organisme. Le sang injecté produirait la désensibilisation par l'albu-

mine de son plasma et de ses éléments figurés, albumine qui peut être considérée comme la substance hétérogène non spécifique. Toutefois, si la désensibilisation produite n'est pas spécifique, il y a cependant une certaine particularité d'action. En effet, on a observé au cours d'infections infantiles, strophulus surtout, des insuccès avec l'autohémothérapie et des succès décisifs quelques jours après l'injection totale du sang de la mère (homohémothérapie) ou par l'injection du lait maternel (lacto-maternothérapie). Cette différence d'action nous permet donc de dire que l'autohémothérapie est autonome et ne peut être considérée comme une protéinothérapie banale.

Outre l'action immédiate de l'albumine, il existe, en effet, dans le sang des éléments figurés ayant une action propre. Nous avons vu qu'il existait dans les vingt-quatre heures qui suivaient l'injection une polynucléose abondante provoquant une augmentation du pouvoir anti-infectieux du sang. De plus, les globules rouges sont bientôt détruits dans les jours qui suivent la piqure; les globules blancs subissent le même sort et cette cytolysé des polynucléaires libère leurs granulations, leur oxydase, leur protéase ou lypoidase qui, selon la conception de Noël Fiessinger, continuent leur action après leur mort et peut-être la renforcent.

Comme on le voit, le mode d'action de l'autohémothérapie est complexe. L'albumine du sang pourrait agir en désensibilisant l'organisme, suivant le mécanisme spécial de la protéinothérapie désensibilisatrice. Les éléments figurés, globules rouges et leucocytes, auraient un mode d'action particulier. Nous pouvons supposer que, comme dans la plupart des infections, il existe dans le cas d'otite externe une toxinhémie plus ou moins accusée : les éléments mourants du sang, en lançant dans la circulation leurs produits, contre-balanceraient l'action des toxines contenues dans le sang circulant; de plus, les polynucléaires augmentés de nombre peuvent se porter au-devant de l'infection et en venir à bout.

Évidemment ces explications ne sont que des hypothèses; puissent-elles être le point de départ de travaux qui viendront élucider complètement cette question que nous n'avons pu résoudre.

CONCLUSIONS

1° L'autohémothérapie est une méthode thérapeutique excellente que l'on doit employer toutes les fois que l'on n'a pas de stockvaccin à sa disposition ;

2° C'est une méthode sans dangers, à la portée du praticien le plus isolé, et qui, grâce à sa simplicité et à son efficacité, peut rendre les plus grands services ;

3° Nous préconisons chez l'adulte la dose de 10 cc. et pratiquons la réinjection dans le tissu cellulaire sous-cutané de l'épaule ;

4° Les otomycoses dont les agents sont des champignons relèvent d'un traitement spécial antiparasitaire ; seules les trois formes d'otite externe, circonscrite, diffuse et eczémateuse sont justiciables de l'autohémothérapie ;

5° L'autohémothérapie est une méthode qui n'est pas seulement applicable en otologie : elle donne de bons résultats dans la plupart des furunculoses, dans la mastite, dans l'hydrosadénite de l'aisselle, qu'elle peut faire rétrocéder ou dont elle abrège la durée et calme la douleur.

VU, BON A IMPRIMER :

Vu : *Le Doyen,*

Le Président,

C. SIGALAS

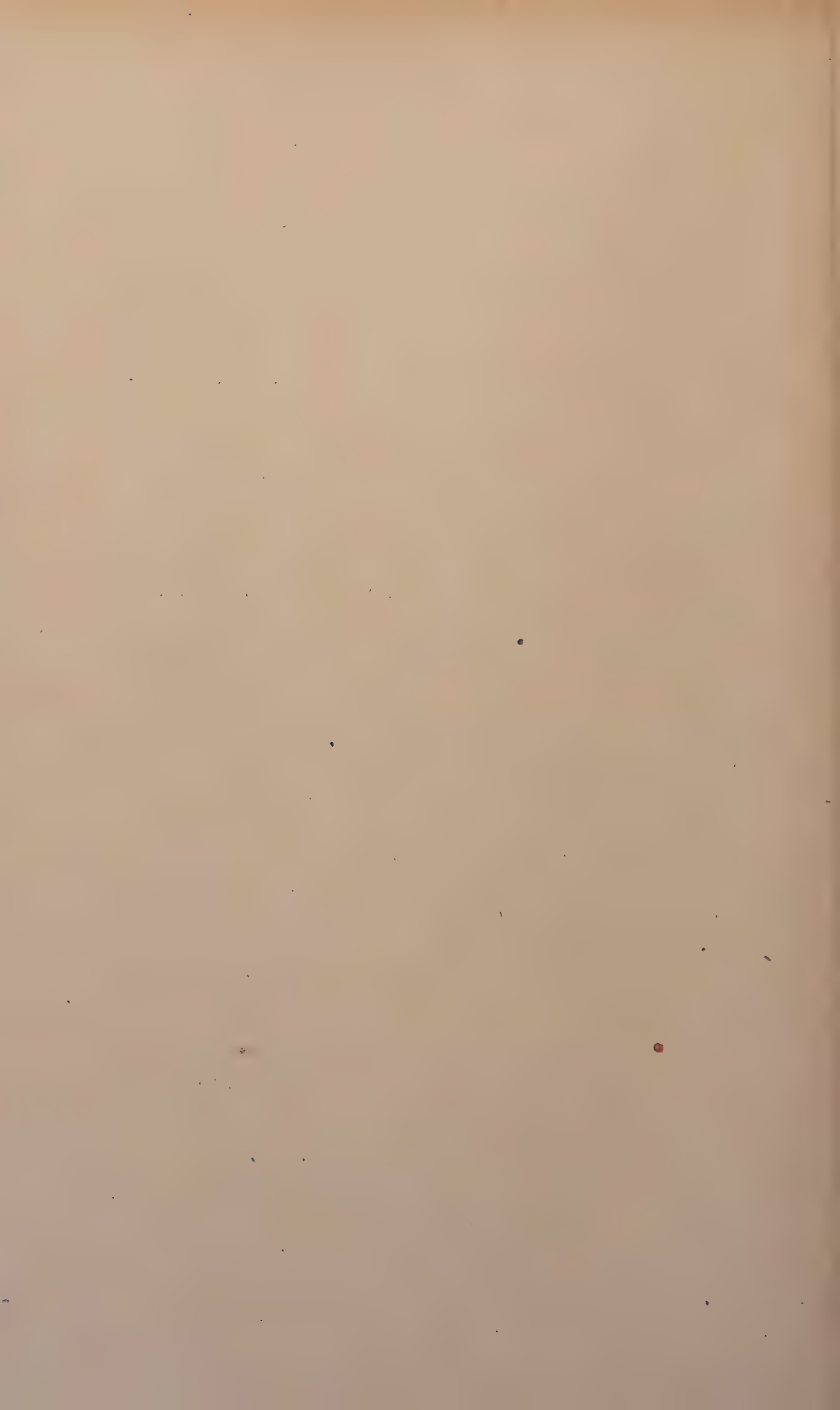
E. MOURE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 6 décembre 1924.

Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS.



BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD et FLANDIN. — Autosérothérapie par voie sous-cutanée dans deux cas de rhume des foins. *Soc. méd. des hôp.*, 26 juin 1914, p. 1191.
- Traitement de l'urticaire à répétition, de la maladie de Quincke et du rhume des foins par l'autosérothérapie désensibilisatrice. *Bull. Soc. méd. des hôp.*, 21 mai 1920, p. 273.
- BESREDKA et STEINHARDT. — De l'anaphylaxie et de l'antianaphylaxie vis-à-vis du sérum de cheval. *Annales de l'Institut Pasteur*, 1907, p. 117.
- BILLARD. — Cancer et autohémothérapie. *Archives méd. du Centre*, novembre 1919, janvier-mars 1920.
- BOURGÈS et MARCADIER. — Autohémothérapie de l'encéphalite épidémique. *Soc. méd. hôp. de Paris*, 18 juin 1920.
- DAVIS. — Therapeutic value of injections of whole blood. *Boston M. et S. J.*, 1915, p. 693, CLXXIII.
- DURAND. — Migraine et antihémo. *Soc. thérapeutique*, 12 janvier 1921.
- FAUVET. — Contribution à l'étude de l'autohémothérapie en dermatologie et particulièrement dans la furonculose. Thèse de Paris, 1922.
- GALUP. — Injection grippale et autohémo. *Paris médical*, 12 mars 1921.
- GALLAVARDIN. — La tension artérielle en clinique, 1920, p. 58.
- GUILLAIN et TROISIER. — Du rôle des hémolysines en pathologie. Congrès de médecine, Dijon, 1911.
- HEUCK. — Erfahrungen über behandlung hantkrander mit Menschen-serum. *Münch. med. Woch.*, 1902, p. 2608.
- LIAN, BROCA et CLÉMENT. — *Presse médicale*, 17 septembre 1921

MAURIAC et CABOUAT. — Variation de la formule leucocytaire chez l'homme normal. *Paris médical*, 21 mai 1921.

MAUTÉ. — Vaccination antifuronculeuse. *Presse méd.*, 1920, n° 7.

MOURE et BRINDEL. — Traité d'oto-rhino-laryngologie.

NICOLAS, GATÉ et DUPASQUIER. — Deux cas de prurigos rebelles guéris par l'autohémothérapie. *Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, n° 3, 1921.

— L'hétérohémothérapie dans la furonculose et l'anthrax ; sa signification biologique. Compte rendu Soc. de biol., Lyon, 1923, LXXXVIII, 1039.

PERY et FAVREAU. — Ptyalisme et autohémo. *J. de Bordeaux*, 1921.

PORTMANN (G.). — Consultations d'oto-rhino-laryngologie.

PORTMANN (G.) et JOUVE. — Vaccinothérapie de l'otite externe.

PORTMANN (G.) et BRIED. — Traitement de l'otite externe par l'autohémothérapie. Rapport à la Soc. fr. d'oto-rhino-laryng., octobre 1924.

RAVAUT. — Autohémothérapie dans quelques dermatoses. *Annales de dermat. et de syphil.*, 1913, p. 292.

RIBADEAU-DUMAS. — Soc. méd. hôp., 1919.

SICARD et GUTMAN. — Autohémothérapie et épilepsie. Étude des réactions hémolytiques. Soc. méd. des hôp., 19 juillet 1912.

SICARD. — Hémothérapie sous-cutanée. *Presse méd.*, 1918, p. 304.

SPIETHOFF. — *Münchener medizinische Wochenschrift*, n° 10, 11 mars 1913.

WIDAL, ABRAMI, BRISSAUD. — Le choc hémoclasique. *Presse méd.* 3 avril 1920.

— Protéinothérapie et choc colloïdoclasique. *Presse méd.*, 5 mars 1921.

— L'autoanaphylaxie. *Journ. méd.*, 24 décembre 1913.

